



Skeema 2

4. Kognitiivinen kehitys edistää tiedonkäsittelyä

Ydinsisältö



Piaget'n teoria loi perustan kognitiivisen kehityksen tutkimukselle

Piaget

- ymmärsi, että lasten ajattelu on erilaista kuin aikuisten
- käytti tiedonkeruumenetelminä havainnointia ja testejä
- korosti sitä, että kognitiivinen kehitys etenee vaiheittain ja kaikilla samassa järjestyksessä
- aliarvioi kehityksen yksilöllisen tahdin.





Kognitiivisen kehityksen neljä vaihetta Piaget'n mukaan

1. **Sensomotorinen vaihe** (0–1v.)

- Lapsi oppii yhdistämään aistein saavutetun tiedon motorisiin liikkeisiin.

2. **Esioperationaalinen vaihe** (2–6v.)

- Lapsi kehittyy symbolisessa ajattelussa: hän oppii käyttämään kieltä taitavammin ja hyödyntämään esineitä mielikuvitusleikeissä.

3. **Konkreettisten operaatioiden vaihe** (7–11v.)

- Lapsi osaa käyttää loogista päättelyä, mutta lähinnä konkreettisissa ja käsin kosketeltavissa tehtävissä.

4. **Formaalisten operaatioiden vaihe** (11/12v. eteenpäin)

- Lapsi kykenee loogiseen päättelyyn ja abstraktien käsitteiden käyttämiseen.





JEAN PIAGET'N (1896–1980) KOGNITIIVISEN KEHITYKSEN TEORIA

	Varhaiset vuodet (0–2-vuotias)	Leikki-ikä (3–6-vuotias)	Kouluikä (7–11-vuotias)	Nuoruus (11+–vuotias)	Aikuisuus (myöhempien tutkijoiden lisäys teoriaan)
Nimitys	Sensomoto- rinen vaihe	Esioperatio- naalinen vaihe	Konkreettisten operaatioiden vaihe	Formaalisten operaatioiden vaihe	Postformaalien operaatioiden vaihe
Kehittyvät kyvyt	Käsitys esineiden pysyvyydestä	Kieli ja mielikuvitus	Looginen ajattelu, luokittelu	Abstrakti ajattelu	Ajattelun joustavuus
Kognitiivisia puutteita	Mm. kieli ja muisti alkeellisia	Oma näkökulma asioihin hallitseva	Abstraktit käsitteet vaikeita	Usein tyypillistä mustavalkoisuus eli totuuksien ehdottomuus	Kaikki eivät saavuta tätä ajattelun tasoa



Postformaali ajattelu

- Toiset tutkijat ovat myöhemmin lisänneet viidenneksi kehitysvaiheeksi **postformaalin** ajattelun.
- Postformaalissa ajattelussa
 - ajattelu on suhteellista eli **relativistista**
 - omaa ajattelua arvioidaan ja sen rajoitukset huomataan. Tätä kutsutaan **reflektiivisyydeksi**.





Ajattelun kehittyminen

- Piaget'n mukaan ajattelu kehittyy vanhojen tietojen muokkauksella ja uusien tietojen hankinnalla.
- Kokemusten perusteella muodostuu sisäisiä malleja eli skeemoja.
- Skeemat kehittyvät
 - **assimilaatiolla** eli uusien kokemusten sulauttamisella vanhoihin skeemoihin
 - **akkommodaatiolla** eli vanhojen skeemojen muuttamisella.





Lev Vygotskin sosiokulttuurinen teoria

- **Vygotskin sosiokulttuurisen teorian** mukaan kehitys tapahtuu aina dynaamisessa vuorovaikutuksessa sosiaalisen ja kulttuurihistoriallisen ympäristön kanssa.
 - Taidot kehittyvät yhteisen tekemisen kautta.
 - Kaikilla on tietyssä taidossa nykyinen kehitystaso ja potentiaalinen kehitystaso, jonka voi saavuttaa kokeneemman henkilön kanssa.
 - Nykyisen ja potentiaalisen kehitystason välistä aluetta kutsutaan **lähikehityksen vyöhykkeeksi**.





VYGOTSKIN NÄKEMYS OPPIMISESTA



Nykyinen kehitystaso



Lähikehityksen vyöhyke



Potentiaalinen kehitystaso

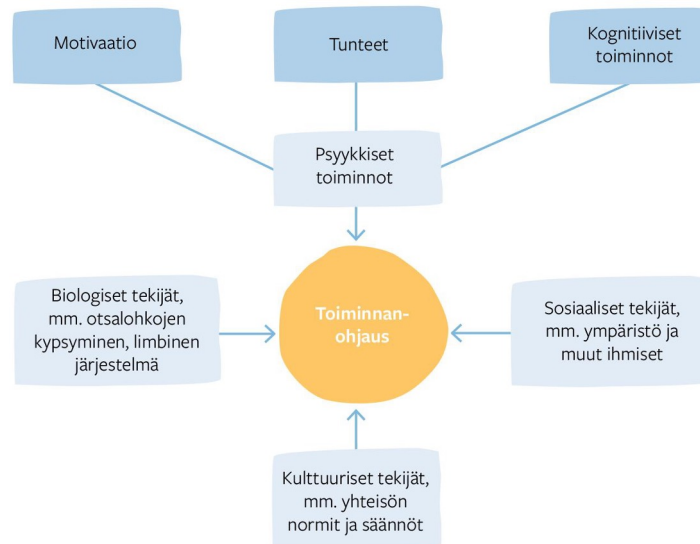


Toiminnanohjaus paranee aivojen otsalohkojen

kypsyessä

Toiminnanohjauksella tarkoitetaan ajatusten, tunteiden, tavoitteiden ja motoristen toimintojen ohjaamista vuorovaikutuksessa ympäristön kanssa.

TOIMINNANOHJAUKSEEN VAIKUTTAVAT TEKIJÄT





Toiminnanohjaus paranee aivojen otsalohkojen kypsyessä

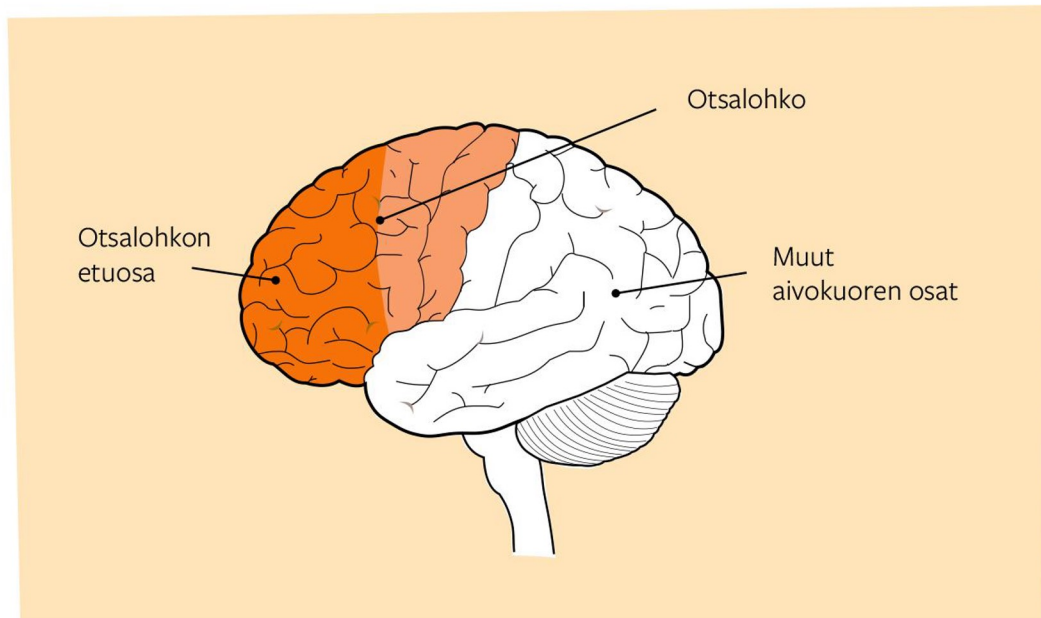
- Parantavaa toiminnanohjausta tarvitaan tarkkaavaisuuden suuntaamiseen, ongelmanratkaisuun ja muuhun vaativaan tiedonkäsittelyyn.
- Aivojen otsalohkot
 - ovat keskeiset ihmisen toiminnanohjauksen ja tunteiden säätelyn kannalta
 - kehittyvät jopa 25-vuotiaaksi
 - ovat yhteydessä muihin aivokuoren osiin ja aivokuoren alla oleviin rakenteisiin, kuten limbiseen järjestelmään, joka vastaa mm. muistista ja tunteista.



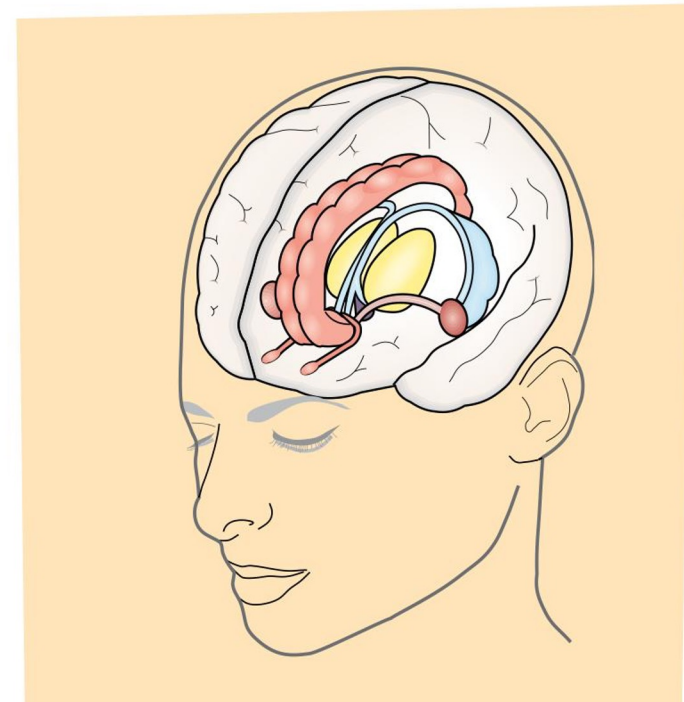
SKEEMA 2



OTSALOHKOT



LIMBINEN JÄRJESTELMÄ





Skeema 2

4.9 Tiedonkäsittely edistyy muiden opastamana

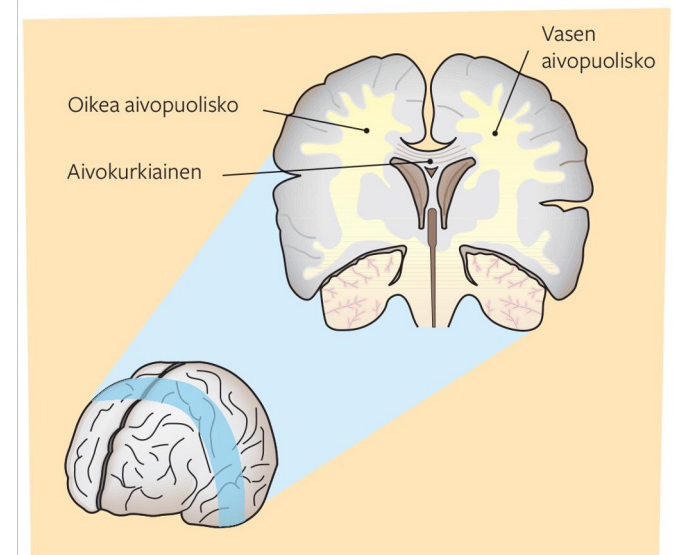
Ydinsisältö



Aivojen kehitys leikki-iässä

- Noin 2–6-vuotiaana tiedonkäsittely ja reagointi nopeutuvat. Taustalla on hermosolujen aksonien **myelinisaatio**, joka jatkuu jopa yli nuoruusiän.
- Yksi leikki-iässä edelleen kehittyvistä rakenteista on aivokurkiainen.
 - **Lateralisaatio**: aivopuoliskot vastaavat osin eri toiminnoista.
 - **Aivokurkiainen** yhdistää aivopuoliskot toisiinsa ja auttaa näin oikean ja vasemman aivopuoliskon yhteistyötä.
 - Esimerkiksi tunneinformaation yhdistäminen kieleen, kasvojen tunnistaminen, tutun ihmisen nimeäminen.
 - Aivokurkiaisien kehittyminen jatkuu läpi lapsuuden ja nuoruuden.

AIVOPUOLISKOT





Ajattelun kehitys leikki-iässä

- Piaget'n teoria: leikki-ikäisen ajattelu on **esioperationaalisessa vaiheessa** ja **konkreettista**.
- **Egosentrinen** ajattelu: oma näkökulma asioihin on hallitseva.
- **Pysyvyyden ilmiö** ei välttämättä ole vielä hallinnassa: Piaget'n vesilasikoe.
- Animistinen ajattelu: elottomat asiat kuvitellaan elollisiksi.
- Ajattelu jaetaan analyyttiseen ja intuitiiviseen ajatteluun.
 - Analyyttinen ajattelu loogista ja vaativaa tietoista pohdiskelua.
 - Intuitiivinen ajattelu vain osittain kielellistä ja osittain tietoista, perustuu kokemuksiin.





Kielen kehitys leikki-iässä

- Kielen kehitys on yhteydessä ajattelun kehittymiseen.
- Ajattelu kehittyy kielellisessä vuorovaikutuksessa.
- Sanavarasto kasvaa hurjasti leikki-iässä.
- Vygotskin teoria: egosentrinen puhe ja sisäinen puhe edistävät ajattelua ja toiminnanohjausta.
 - Egosentrinen puhe: itsensä ääneen ohjailu.
 - Sisäinen puhe: “pään sisällä” itsekseen käyty puhe.
- Kaksikielisyys voi edistää kognitiivista kehitystä ja toiminnanohjausta.
 - Äidinkieli ja myöhemmin opittu vieras kieli aktivoivat eri aivoalueita.



Skeema 2

4.10 Käsitykset itsestä ja muiden mielestä kehittyvät leikki-iässä

Ydinsisältö



Minäkäsityksen muovautuminen leikki-iässä

- Minäkäsitys tarkoittaa ymmärrystä omasta ulkonäöstä, persoonallisuudesta ja sukupuolesta.
 - Minäkäsityksen tarkoitus on ylläpitää jatkuvuuden tunnetta itsestä.
 - Minäkäsityksessä näkyvät sekä positiiviset että kielteiset käsitykset itsestä.
- Leikkiminen ja toimiminen yhdessä muiden kanssa kehittää minäkäsitystä.
- Turvallinen kiintymyssuhde on yhteydessä itsensä ja muiden arvostamiseen.





Alustava sukupuoli-identiteetti muotoutuu leikki-iässä

- Sukupuoli-identiteetti tarkoittaa kokemusta omasta sukupuolesta. Se on osa minäkäsitystä.
- Usein noin 1–2-vuotias tietää, määritelläänkö hänet tytöksi vai pojaksi.
 - **Cis-sukupuolinen lapsi:** esim. tytöksi määritelty lapsi kokee itsensä tytöksi.
 - **Intersukupuolinen:** kehossa on sekä tytön että pojan piirteitä.
 - **Translapsi/-nuori:** henkilö, joka kokee, ettei itselle määritelty sukupuoli tunnu omalta.
- **Sukupuolistereotypiat** ovat käsityksiä siitä, mitkä ovat eri sukupuolille tyypillisiä ominaisuuksia ja käyttäytymistapoja.





Mielen teoria mahdollistaa toisten ymmärtämisen

- **Mielen teoria** tarkoittaa ymmärrystä siitä, että itsellä ja toisilla on oma tietoisuus ja omat ajatukset.
- Mielen teoria luodaan noin nelivuotiaana, mutta sen ajatellaan kehittyvän vaiheittain, osittain jo ensimmäisten ikävuosien aikana.
- Mielen teorian kehitys on yhteydessä aivojen kehittymiseen, mutta siihen vaikuttaa myös ympäristö.
- Mielen teoriaa on tutkittu esimerkiksi Sally–Anne-tehtävällä.





Skeema 2

4.11 Tunteiden säätelyä harjoitellaan sosiaalisessa vuorovaikutuksessa

Ydinsisältö



Leikki harjaannuttaa sosioemotionaalisia taitoja

- Leikki opettaa lapselle fyysis-motorisia, kognitiivisia ja sosioemotionaalisia taitoja.
- Vanhempien ja hoitajien tehtävä on huolehtia leikin turvallisuudesta.
- Usein leikki etenee erilaisten vaiheiden kautta:
 - Lapset ovat kaksivuotiaana monesti kiinnostuneita muista lapsista, mutta leikki on rinnakkaisleikkiä.
 - Noin kuusivuotiaat hakeutuvat itse leikkiin mukaan ja vuorottelevat kavereiden kanssa.
 - Roolileikeissä lapset voivat harjoitella erilaisia rooleja ja tunteita.
 - Yhdessä leikkiminen kehittää mielen teorian muodostumista ja toisten tunteiden ymmärtämistä.
 - Yhdessä leikkimistä pitää harjoitella **vertaisryhmään** kuuluvien kanssa.



Tunteiden säätely kehittyä leikki-iässä

- Noin kaksivuotiaalle lapselle on tyypillistä oman tahdon kokeileminen ja itsenäistymispyrkimykset
- Keskeistä leikki-iässä on tunteiden säatelemisen oppiminen.
- Myös tunteiden ilmaisun vivahteisuus lisääntyy, taustalla aivojen otsalohkon etuosien ja limbisen järjestelmän kehitys.
- Vanhemman ja hoitajan pitää auttaa lasta säatelemään tunteitaan, jotta lapsi oppii sen itsekin.
- Lämmin ja myönteinen vanhemmuus vaikuttaa leikki-ikäisen lapsen hyvään toiminnanohjaukseen, mikä puolestaan ennustaa myöhempää opinnoissa menestymistä ja hyvinvointia.



Prososiaallinen käyttäytyminen

- Empatiataitojen kehittyminen johtaa prososiaaliseen käyttäytymiseen eli avuliaana olemiseen ilman suoraa hyötyä itselle.
- Prososiaalisella käyttäytymisellä on yhteys toimiviin kaverisuhteisiin.





Seksuaalisuus kehittyy myös leikki-iässä

- Seksuaalisuudella tarkoitetaan ihmisen synnynnäistä kykyä ja valmiutta reagoida psyykkisesti ja fyysisesti aistimuksiin ja virikkeisiin kokemalla mielihyvää sekä valmiutta pyrkiä näihin kokemuksiin.
- Pienten lasten seksuaalisuus on erilaista kuin nuorten ja aikuisten.
- Leikki-iässä näkyy uteliaisuus oman kehon suhteen.
- Lapsen on tärkeää sisäistää, että kelpaa sellaisena kuin on. Myös omien rajojen (ns. uimapukualue) opettaminen on tärkeää.

